

Translated from the Original German, to English

Any alterations to this document, including handwritten or crossed out text, may impact the quality of the translation.

[Bar code]

(19) **FEDERAL REPUBLIC
OF GERMANY**

[Coat of arms]

**GERMAN
PATENT AND
TRADEMARK OFFICE**

(12) **Published Patent Application**

(10) **DE 199 53 857 A 1**

(21) Case number: 199 53 857.3

(22) Application date: November 9, 1999

(43) Publication date: May 10, 2001

(51) Int. Cl. 7:

F 02 N 11/04

F 02 B 67/04

B 60 H 1/32

B 60 K 25/00

DE 199 53 857 A1

(71) Applicant name:
Delphi Technologies, Inc., Troy, Mich., USA

(74) Agent:
Manitz, Finsterwald & Partner GbR
80538 Munich

(72) Inventors:
Duhr, Joël, Leudelange, LU; Schoester, Ludger
Hesperange, LU; Kirpach, Roland, Larnadelaine,
LU

(56) Published documents to be considered when
examining for patentability:
DE-AS 10 36 57B
DE 199 41 705 A1
DE 43 36 162 A1
JP 0801415 A., In: Patent Abstracts of Japan

The following information has been extracted from documents filed by the applicant

(54) Operational device

(57) The invention pertains to an operational device, in particular for the operation of vehicles, with several components, which include at least one electrical unit that can be operated as both generator and electric motor, as well as a thermal aggregate for the conversion of mechanical energy into heat energy. The components can be mechanically coupled with each other and each mechanical connection can be created or undone by a coupling device.

199 53 857 A1



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 199 53 857 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:
F 02 N 11/04
F 02 B 67/04
B 60 H 1/32
B 60 K 25/00

⑲ Aktenzeichen: 199 53 857.3
⑳ Anmeldetag: 9. 11. 1999
㉑ Offenlegungstag: 10. 5. 2001

DE 199 53 857 A 1

⑦ Anmelder:
Delphi Technologies, Inc., Troy, Mich., US

⑭ Vertreter:
Manitz, Finsterwald & Partner GbR, 80538 München

⑦ Erfinder:
Duhr, Joël, Leudelange, LU; Schoester, Ludger,
Hesperange, LU; Kirpach, Roland, Lamadelaine, LU

⑤ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:
DE-AS 10 36 578
DE 199 41 705 A1
DE 43 36 162 A1
JP 0801415 A., In: Patent Abstracts of Japan;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ④ Betriebsvorrichtung
⑤ Die Erfindung betrifft eine Betriebsvorrichtung, insbesondere zum Betreiben von Fahrzeugen, mit mehreren Komponenten, die zumindest eine sowohl als Generator als auch als Elektromotor betreibbare elektrische Einheit sowie ein thermisches Aggregat zur Umwandlung von mechanischer Energie in Wärmeenergie umfassen, wobei die Komponenten mechanisch miteinander koppelbar sind und die mechanischen Verbindungen jeweils durch eine Kupplungseinrichtung wahlweise herstellbar oder lösbar sind.

199 53 857 A 1